Nr. 24. Lwów dnia 13. czerwca 1903 Rok XXXVI Tom LVIX.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdą sobotę

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
w Państwie Austryackiem.
rocznie . . . . 8 koron. | półrocznie . . . . 4 koron.
W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 10 K. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika“ bezpłatnie.

Ogłoszenia zamieszcza się za opłatą 12 h. od wiersza cztery razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce.
Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.
Ogłoszenia przyjmuje: Ajencja Ogłoszeń, Lwów, pasaż Haussmanna 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.
Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

Adres Redakcyi:
Dr. K. Miczyński, Dublany koło Lwowa.

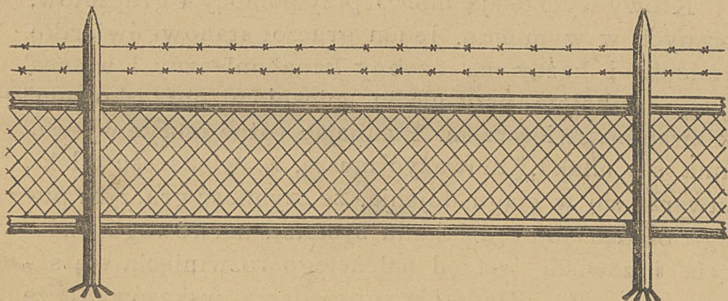
Adres Administracyi:
Lwów, Słowackiego 8.

TREŚĆ:

Ogłoszenie.

Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie zawiadamia, że przyznawana w b. r. odbiorcom oprócz opustu osobna bonifikacya za odbiór żużli Thomasa w czerwcu b. r., udzieloną być może jeszcze tylko przy tych zamówieniach, które bezzwłocznie nadesłane zostaną. Wcześniejszy odbiór żużli uchroni nietylko od podwyżki ceny, którą z dniem 1. lipca b. r. fabryki wprowadzają, lecz także od możliwej zwłoki w dostawie na jaką późniejsze zamówienia zwykle są wystawione.

Zarazem polecamy parkany żelazne 2 m. wysokie, z siatką i drutem kolczastym według następującego szkicu



po 4 kor. 20 h.; parkany żelazne z drutu kolczastego składające się ze słupków żelaznych w odległości 4 m. ustawionych, łaty żelaznej i 7 sznurów drutu kolczastego 2 m. wysokie po 2 kor. 50 h; rury używane o średnicy 52 mm. a 45 mm. w świetle do wodociągów po 80 h. a takie same rury nadające się na poręcze i słupki do ogrodzeń po 65 h. Ceny powyższe rozumią się za metr bieżący już opłatnie do każdej stacyi kolejowej w kraju. Na żądanie mogą być dostarczone słupki żelazne wysokości 1·80 do 2 m. z wydrążonymi 16 otworami do przymocowania 4 drutów kolczastych, w cenie po 2 kor. za sztukę, również opłatnie.

Z Komitetu c. k. Tow. gosp. gal.

Towarzystwo rolnicze krakowskie.

W dniach 5. i 6. czerwca odbyło się w Krakowie doroczne walne zebranie bratniego Towarzystwa rolniczego. Po nabożeństwie w kościele św. Marka zgromadzili się liczni uczestnicy zebrania, wśród nich sporo włościan i księży, w wielkiej sali Tow. wzajemn. ubezpieczeń. Towarzystwo gospodarskie gal. reprezentowali: prezes Dr. Włodzimierz Kozłowski, wiceprezes p. Artur Cielecki i kilku członków Komitetu. Na zebranie przybyli również Dr. Tadeusz Pilat, prezes Wydziału krajowego; inspektor kultury krajowej, p. Władysław Struszkiewicz, jako delegat ministerstwa rolnictwa; profesorowie Studyum rolniczego, sekretarz Tow. roln. ślązkiego, wreszcie delegaci Towarzystw: Kółek rolniczych ogrodniczego, rybackiego, urzędników prywatnych i hodowców czerwonego bydła.

Obrady zagaił prezes Towarzystwa hr. Zdzisław Tarnowski. W przemówieniu swem przechodzi Przewodniczący kolejno działalność komitetu we wszystkich gałęziach. Głównymi działami stałej akcyi Komitetu było: popieranie hodowli, popieranie przemysłu rolniczego, głównie mleczarstwa i gorzelń, staranie o poprawę produkcyi roślin, ułatwienie doboru maszyn rolniczych i zbytu produktów rolnych, wreszcie badania statystyczne.

Krakowskie Tow. rolnicze pierwsze w Austryi, założyło przy komitecie biuro rachunkowe dla poprawienia rachunkowości gospodarstw. Biuro budzi coraz więcej zaufania i rozwija się bardzo dodatnio. Na popieranie hodowli bydła wydał komitet w ubiegłym roku 50 000 K. na chów świń 18 000 K, na chów koni zaledwo 6 600 K. Chowem koni kieruje rząd i całą te akcyę utrzymuje w swoich rękach, Towarzystwom naszym daje do dyspozycyi tak małą subwencyę, że tego,co za to robić można, trudno brać na seryo. Mowca uważa zresztą za rzecz dużo mniejszej wagi uzyskanie jakiegoś podwyższenia tej nieznacznej subwencyi, jak wyjednanie naszym Towarzystwom rolniczym wpływu na decyzye rządu co do dalszego kierunku w chowie konia. Omawiając akcyę popierania hodowli bydła zaznaczył przewodniczący, że urządzony obecnie w Krakowie targ na bydło rozpłodowe jest pierwszą próbą oddania usług hodowcom i umożliwienia im zakupna na miejscu doborowego materyału do hodowli. Podjęta próba

utwierdzi niezawodnie komitet Tow. w tem przekonaniu, że dalej na tem polu należy działać.

Sprawa podniesienia mleczarstwa była przedmiotem usilnych zabiegów Komitetu Z końcem r. 1902 zakupił Komitet maszyn i przyborów mleczarskich za 5000 K dla spółek mleczarskich przez Komitet założonych. Postęp w produkcyi mleczarstwa jest już widoczny, usilne starania trzeba jednak zwrócić ku owładnięciu rynków zbytu.

Przechodząc do prac statystycznych zwraca mowca uwagę na badania przeprowadzone z własnej inicyatywy Komitetu nad parcelacyą w okręgu Towarzystwa. Według zebranych dat wynosi przestrzeń sparcelowanych obszarów dworskich w ciągu ostatnich trzynastu lat, przeszło 40.000 morgów t j. 9 proc. całej przestrzeni tabularnej roli, łąk i pastwisk. W kilku powiatach sądowych przekroczyła parcelacya 20 proc., a w jednym doszła do 33 9 proc. całej tabularnej własności.

Pogląd na czynności Komitetu kończy przewodniczący wskazując na sprawozdania Towarzystw okręgowych i konstatuje, że praca komitetu choćby najenergiczniejsza nie jest wstanie dźwignąć kraju bez współdziałania Towarzystw okręgowych. Pobudzić do życia i skutecznego działania słabe dziś po większej części organizmy Towarzystw rolniczych okręgowych, to najważniejszy program na przyszłość.

Z kolei zabrał głos prezes galic. Tow. gosp. Dr. Włodzimierz Kozłowski i położył nacisk na rozwijającą się coraz więcej łączną działalność obu centralnych Towarzystw gospodarskich galicyjskich, których zadanie wspólne leży w utrzymaniu ziemi i rozwoju rolnictwa. Mowca rozpatrzył szczegółowo sprawę subwencyi, wykazując kolejno, jak są niewystarczające na różne gałęzie gospodarstwa rolniczego. Mowca wskazał, że wydatki państwa na wszystkie inne działy gospodarki wzrosły znacznie: natomiast rolnictwo doznało najmniejszego poparcia ze strony państwa. Gdy n. p. wydatki na administracyę skarbową wzrosły o 120%, to na cele rolnictwa zaledwie o 57%. Wobec takiego systemu postępowania, musimy się udać o wydatniejszą pomoc do kraju.

Sekretarz Tow. rolniczego cieszyńskiego, Teper, wyraził w serdecznych słowach pozdrowienie od rolników śląskich, życząc, aby praca walnego zgromadzenia przyniosła najlepsze skutki dla ludu.

Nastąpiło sprawozdanie z czynności komisyi kontrolującej za rok 1902, złożone przez p. Larysz Niedzielskiego, wykazujące dochody Tow. w roku zeszłym w wysokości 246.659 K, rozchody 193.166 K.

Żywszą dyskussyę wywołały krytyczne uwagi komisyi kontrolującej o protegowaniu t. zw. czerwonego bydła, jako rasy jeszcze nieustalonej. Komisya wnosi, aby komitet przy rozdzielaniu subwencyi na cele hodowlane uwzględniał równomiernie także inne rasy bydła. Sprawę przekazano ostatecznie Komitetowi do rozpatrzenia.

Zgromadzenie uchwaliło, aby dopłaty ze strony Tow. rolniczych okręgowych na rzecz centralnego Towarzystwa wynosiły w tym roku, tak samo jak w zeszłym, kwotę 38 proc.

Przy wyborach uzupełniających wybrano drugim wiceprezesem, w miejsce ustępującego Dr. St. Dąmbskiego, prof. Józefa Milewskiego, a do komitetu wybrano pp Z. Włodka, J. Hupkę i Dzianotta.

Po południu i w sobotę z rana odbywały się narady sekcyjne z szeregiem zapowiedzianych programem odczytów. Drugie pełne posiedzenie odbyło się w sobotę po południu. Na przedstawienie komitetu zgromadzenie zamianowało jednomyślnie p. Ludwika Górskiego, prezesa warszawskiego Tow. kredytowego ziemskiego, zasłużonego ziemianina i obywatela, członkiem honorowym Tow. rolniczego.

Nastąpił wykład p. Gumowskiego, inżyniera kraj. biura melioracyjnego, o znaczeniu i korzyściach komasacyi gruntów. Potem walne zgromadzenie uchwaliło następujące wnioski sekcyi rolniczej i gorzelniczej:

Poleca się komitetowi, by porobił starania u rządu o założenie fermy doświadczalnej przy stacyi rolniczo-doświadczalnej w Krakowie. Poleca się komitetowi, by wytężył starania w kierunku ustawodawczego uregulowania handlu nawozami stucznymi i nasionami.

Sekcya gorzelniana uchwala, że należy od Sejmu żądać utworzenia doświadczalnej stacyi dla przemysłu gorzelniczego przy Wydziale krajowym z bezpłatną pomocą i radą. Sekcya wzywa komitet, aby w porozumieniu z Towarzystwem gospodarczem lwowskiem postarał się o fachowego referenta, któryby w imieniu obydwóch Towarzystw rolniczych wystąpił z referatem podczas mającego się odbyć zjazdu austryackich producentów spirytusu w Wiedniu. Celem referatu będzie wykazanie, jak wielkiej wagi dla rolnictwa byłoby umożliwienie zwiększenia produkcyi spirytusu denaturowanego przez obniżenie jego ceny i rozpowszechnienie jego użycia do celów przemysłowych, oraz zainicyowanie zorganizowania w tym celu ogólnego związku austryackich producentów spirytusu.

Wzywa się komitet, aby w porozumieniu z Towarzystwem gospodarczem lwowskiem, dążył do zorganizowania związku handlowego producentów spirytusu w Galicyi. Sekcya gorzelniana wzywa komitet Towarzystwa rolniczego, aby postępy w sprawie suszenia ziemniaków pilnie i stale śledził i badał, o ile warunki, istniejące w kraju, wskazują na wprowadzenie tego nowego przemysłu w kraju.

Dalej uchwaliło zgromadzenie wniosek p. Dydyńskiego o podjęcie rewizyi dotychczasowego statutu Towarzystwa. Wniosek p. Mauriziego, aby komitet bydło rozpłodowe ras zagranicznych z funduszów publicznych zakupywał tylko na wystawach lub aukcyach, urządzanych przez związki hodowlane, przekazano komitetowi do rozpatrzenia.

Po wyczerpaniu porządku dziennego przewodniczący zamknął zgromadzenie wyrażając życzenie, aby prace te przyczyniły się do podniesienia rolnictwa i stanu ekonomicznego kraju.

Z podróży naukowej do Danii.

(Referat p. Henryka Rozwadowskiego, kierownika kraj. szkoły rolniczej w Bereźnicy, wygłoszony na zebraniu Rady ogólnej Tow. gosp. w marcu b. r.).

III.

Przechodzę wreszcie do trzeciej kwestyi objętej referatem t. j. nowego systemu dojenia metodą Hegelunda.

Krowy wydzielają mleko przy pomocy 4 gruczołów, zebranych w wymieniu. Jeden gruczoł stanowi ćwiartkę wymienia i każdy ma osobny kanał mleczny i własną dójkę, zamkniętą przy ujściu mięśniem obrączkowym, tak zwanym zwieraczem. Pomijając różne teorye wytwarzania się mleka, zauważyć muszę, że większość mleka wytwarza się w ciągu dojenia, że czynność gruczołu podlega bardzo silnie działaniu systemu nerwowego zwierzęcia i zawisłą jest od należytego rozwinięcia się samego gruczołu. Ztąd dla gospodarza wskazówka, że musi unikać w stajni wszystkiego, co deprymująco oddziaływa na system nerwowy krowy, tem samem więc na wydzielanie się mleka, jak niespokój w czasie dojenia, złe obchodzenie się z bydłem, że powinien z drugiej strony szukać środków; przy pomocy których mógłby podnieść wydzielanie mleka i pobudzić dokładniejsze kształcenie się organu. Jeżeli niespokój w stajni, ciśnienie barometryczne, burza, tęsknota za cielęciem i t. p. wpływy silnie oddziaływują na ilość wydzielanego mleka, to o ile silniejszy wpływ musi mieć czas, w którym się doi, i sposób dojenia. Czas doju musi być zawsze jeden i ten sam; my doimy zwyczajnie 3 razy dziennie lub 2 razy. Można jednak, jak do-

świadczenia Hegelunda wykazują, podnieść dość znacznie mleczność przez dokładne dojenie świeżych ocielonek 7—8 razy dziennie, a co ciekawsze, że ta osiągnięta znaczniejsza mleczność utrzymuje się na przyszłość przez czas dłuższy, choć się już tylko 3 lub 2 razy na dzień doi. Hegelundowi udało się u trzech krów z przeciętnego udoju u jednej 3—6 litrów dziennie podnieść ilość wydojonego mleka na 14½ przy 7 krotnem dojeniu, u drugiej z 3½ na 10 litrów, u trzeciej z 9 na 16 litrów. To samo spostrzeżenie notuje kierownik szkoły rolniczej w Kleingmain, Hübner. Ale ze względów gospodarczych ograniczamy ilość dojenia do 3 lub 2 razy. Na pastwisku lub tam, gdzie robią twarde sery, doją 2 razy, gdzieindziej 3 razy.

Sposób dojenia musi jeszcze silniej oddziaływać, bo przecież przez bezpośrednie drażnienie wymienia gruczoł do czynności pobudzamy. O ile więc to pobudzenie i podrażnienie gruczołu będzie właściwsze, o tyle silniejszą będzie jego czynność, gdy przeciwnie fałszywem drażnieniem akcyę jego obniżyć można. Gdy się dalej uwzględni, co liczne doświadczenia wykazały, że najtłuściejsze mleko przy końcu czynności gruczołu mlecznego się wydziela, i że niedokładne wydajanie nie tylko powstrzymuje dalsze wydzielanie się mleka ale także psuje jego jakość, bo daje produkt mniej tłusty, to łatwo zrozumiemy, jak ważną jest właściwa metoda dojenia. Pierwsi Szwajcarzy zwrócili uwagę na ważność tej czynności dla podtrzymania produkcyi mleka i wytworzyli swoje różne metody dojenia, z których zwana „*Dumen*“ najdłużej się utrzymała i dobre dawała rezultaty. Chwalono ją, bo dojący najmniej się przy niej męczył, a po stwardnieniu skóry na górnej powierzchni jego wielkiego palca (bo palcem w stawie zgiętym głównie doił) bardzo wytrwale swą czynność mógł wykonywać. Krowy jednak wskutek silnego drażnienia z początku dosyć trudno do tego sposobu się przyzwyczajały. Doją dalej całą dłonią, co przy właściwem wykonaniu jest najbardziej odpowiednim systemem, co jednak znowu najczęściej nie właściwie robią a wtedy dojący prędko się męczy i roboty dokładnie dalej wykonać nie jest w stanie. Dojenie trwa za długo, co także na obniżenie ilości mleka wpływa, gdyż im krócej się doi, tem lepiej. Najgorszy sposób dojenia jest palcami, dużym i wskazującym, przez ściskanie dójki u nasady i przesuwanie potem palców ściśniętych ku końcowi dójki, przyczem zamknięte w niej mleko się wyciska. Szczególniej kobiety tak doją, bo mleko mniej siłą muszkułów dłoni, a więcej ciężarem ręki bywa wyciskane. Dojenie to prócz tego, że jest najmniej dokładne, powoduje jeszcze zdeformowanie wymienia w tym kierunku, że ono się wydłuża, krowa dostaje wymię kozie. Próbowano doić sztucznie przez wprowadzenie do wymienia katetrów, ale to powodowało przy dłuższem użyciu takie osłabienie zwieracza, że mleko samo wyciekało, a powtóre drażnienie wewnętrznych ścian kanału i cysterny wywoływało zapalenie wymienia. Podobne rezultaty dawała przy dłuższem użyciu maszyna do dojenia Thiestla, skutkiem czego trzeba było czynność tę rękom ludzkim powierzyć i nadal.

To też z radością powitali Duńczycy nowy sposób dojenia, który podał po długoletnich próbach, weterynarz duński, Dr. Hegelund, z pochodzenia Szwed, a zapał, z jakim się garną do nauczenia się tego systemu, to najlepsze dla pożyteczności tegoż sposobu świadectwo. Hegelund zdobył sobie ogromną zasługę, że ujął dojenie w ścisły system, że potrafił swym systemem ogół gospodarzy zainteresować i do naśladowania w szerokiej praktyce zachęcić. Wprowadził swym systemem sposób, który pozwala kosztem chwilki czasu i pewnego dodatku pracy uzyskać to, czegobyśmy w inny sposób zyskać nie mogli. Sposób wykonania nie trudny i przystępny dla każdego, kto posiada łagodność w obchodzeniu się ze zwierzęciem i wytrwałość w wykonaniu roboty. Pokrótce opiszę więc ten sposób.

Krowy o ile możności dla zupełnego spokoju w czasie roboty żywi się przed lub po dojeniu. Dojący dostaje prócz skopka i stołka, kawał czystej flaneli lub wełnianego worka, którym bezpośrednio przed dojeniem wyciera starannie na sucho całe wymię i przylegające części brzucha i w ten sposób oczyszcza wymię z przylegających nieczystości, usuwa łuski, resztki odrywającego sie naskórka i wypadające włosy, czyli chroni udojone mleko od zanieczyszczenia. To staranne wycieranie miękką, wełnianą szmatą pobudza równocześnie wymię do natychmiastowej akcyi. To też korzysta z tego podrażnienia dojący i zaraz rozpoczyna dojenie, wykonując je w następujący sposób: Obiema rękami obejmuje przednie dójki a prowadząc naprzemian lekko rozchyloną dłonią ku nasadzie dójki i pociągając następnie po nich w dół, chwyta silnie dójkę wskazującym i dużym palcem, ściska ją od góry a następnie odcięte od góry w ten sposób mleko wyciska do skopca przez kolejne kurczenie reszty palców ręki. Przytem mleko wypływa pełnym strumieniem z dójki. To jest najważniejszy i stosunkowo najtrudniejszy do nauczenia się rękoczyn. W miarę dojenia i przybywania mleka dojący przyspiesza ruch rąk i palców, ale mimo to stara się zawsze za każdem ściśnięciem dójki dokładnie z niej mleko wycisnąć, bo to przyspiesza i pobudza wydzielanie mleka, przyspiesza robotę samą i jej dobroć. — Przestaje iść mleko z przednich dójek, przychodzimy do tylnych; później wracamy znowu do przednich, bo tu tymczasem znowu mleko się uzbierało, a gdyśmy i to wycisnęli rozpoczynamy drugi okres dojenia zwany przez Hegelunda po niemiecku „*Reinmelken*“ czyli wydajanie. Dojący chwyta obie przednie dójki i naśladując uderzenia cielęcia o wymię, pobudza je do wydania dalszego mleka, a po każdem uderzeniu zbierające się mleko wyciska z dójki oboma rękami równocześnie. Po kilkakrotnem powtórzeniu tego rękoczynu chwyta dójki od spodu w rozchyloną dłoń i starając się palcami dostać jak najwyższych partyi wymienia, wyciska mleko z górnych części ku dołowi, a to, co się po każdem naciśnięciu zbierze, wyciska znowu do skopca. Gdy w ten sposób wszystko mleko wycisnął z przednich dójek, robi to samo z tylnemi, tu tylko o tyle rękoczyn się zmienia, że dojący uciska głównie palcami tylną i górną część wymienia. Gdy i to skończy, następuje trzeci okres dojenia „*Nachmelken*“ dodajanie; polega ono w tem, że dojący masuje obu rękami najprzód prawą połowę wymienia i brzegów ku środkowi i ku górze i to po trzykroć, a za każdem trzykrotnym takim ruchem zbierające się mleko wyciska do skopca. Ten rękoczyn powtarza się trzy razy najprzód na prawej potem na lewej stronie wymienia. Drugim rękoczynem jest masaż przednich ćwiartek każdej z osobna a tylnych obu razem, tylko że już nie z tyłu, ale z bo-

ków tylnej połowy wymienia. Rękoczyn ten jest ważny szczególnie przy dojeniu młodych krów, bo ma pobudzać silnie rozwój gruczołu. Każdy masaż powtarza się po trzykroć a po każdych trzech razach wyciska się zbierające się mleko. Wreszcie następuje trzeci i ostatni rękoczyn, równy pierwszemu przy dodajaniu, tylko że tu uderzenia powtarza się bezpośrednio po sobie po trzykroć a dopiero potem mleko wyciska i to najprzód z poprzednich dójek, później z tylnych; gdy i to skończono, dojący próbuje wszystkie dójki, czy co mleka w nich nie zostało i dojenie skończone.

Z tego przedstawienia widać, że dojenie metodą Hegelunda polega głównie w tem, że zmusza dojącego do dokładnej roboty szczególnie przy wyciskaniu na ostatku wytwarzanego w gruczole mleka, a więc najtłuściejszego. Nie należy się więc zrażać, że po którymś rękoczynie nic mleka nie wyciśnie się więcej, bo pamiętać trzeba, że to więcej, co się wyciśnie, to już nietylko czysty zysk, ale że oddziaływuje zarazem na czynności gruczołu i w przyszłości na jego silniejszy rozwój. Gdyby wskutek jakichś przyczyn krowa mleko zatrzymała, to staramy się przez głaskanie wymienia i łagodne obejście się z krową zmusić ją do przypuszczenia mleka. Uciskanie krzyżów krowy lub bicie dla pobudzenia krowy do wydojenia nietylko nie pomaga, ale wprost przeciwny daje rezultat. Niekiedy osiągnięto pomyślny skutek z zimnego okładu na krzyż na wypadek zatrzymania mleka. Kopiące i nerwowe krowy staramy się łagodzić przez czas dojenia przy pomocy drugiej osoby, która w tym czasie krowę uspokoić się stara. Latujące krowy przywiązuje się krótko, aby nie niepokoiły stajni. Nadzwyczaj ważną rzeczą wpływającą na wynik dojenia jest, by tę samą krowę zawsze ten sam doił i w tym samym porządku, krowa bowiem przyzwyczaja się do ręki dojącego, dojący do krowy. Każdą krowę trzeba cokolwiek inaczej doić, kształt wymienia jest u każdej inny. Im dłużej dojący jedną krowę doi, tem lepiej i prędzej ją wydaja stosując się do jej indywidualności. Krowę twardo się dojącą, dojący wkrótce przyzwyczai się doić lekko, bez nadzwyczajnego wysiłku, gdy tylko i krowa i dojący do siebie się przyzwyczają. Ważną dla mleka jest czystość stajni, czystość krów. Świeże powietrze w stajni jest przez cały rok potrzebne nietylko dla zdrowia krów, ale także oddziaływa dobrze na dobroć i trwałość mleka. Mleko dojone przechodzi cienkim strumieniem do skopca, więc w złem powietrzu silnie nasyca się bakteryami i złemi wyziewami, dlatego w stajni niezbędna dobra wentylacya, dalej jasne stajnie, bo światło podnieca apetyt, zwiększa udoje, zabija bakterye.

Regularne czyszczenie także podnosi mleczność krowy. Dr. Bachhaus-Königsberg podaje, że przez dobre czyszczenie o 5 a nawet 8% można mleczność podnieść. Dla dobrego mleka muszą być czyste naczynia przy dojeniu, czysto wymyte i od rękawów wolne ręce. Żywienia bydła w czasie dojenia sianem trzeba unikać ze względu na proch z siana, który do mleka dostawać się może.

Oto wpływy i czynniki, z których pomocą możemy podwyższyć mleczność krów naszych. Zbyt krótki czas dzieli mnie jeszcze od czasu mej podróży, bym mógł przy ocenieniu tej metody na swoich oprzeć się doświadczeniach. Doiłem u siebie przez czas dłuższy nowym sposobem i robiłem szereg oznaczeń tłuszczu w próbkach od różnych krów i w różnych okresach dojenia. Miejscowe spostrzeżenia potwierdziły to co wyżej powiedziałem. Uzyskiwałem mleka więcej i tłuściejsze. Rezultaty co do ilości mleka były niezbyt duże, nadwyżka wynosiła od pół do 1 litra na krowę i dobę. Ta mała różnica pochodzi ztąd, że i przedtem pilnie się krowy codziennie dodajało, dojąc w zwykły sposób i pilną uwagę wykonaniu tej roboty się poświęcało. Również w zawartości tłuszczu także różnice na korzyść nowej metody około 0·2—0·3% zauważyć się dały. Te moje spostrzeżenia, jak powiadam jeszcze zbyt krótkie, na zbyt szczupłym oparte materyale dowodowym, muszę więc wrócić do cyfr obcych z dłuższego doświadczenia wynikających. Cyfry te wskazują, że przy zastosowaniu metody Hegelunda osiągano w przecięciu na dobę i krowę zwiększenie ilości udoju od 1—2 litrów, i to tem znaczniejsze im mniej dokładnie dawniej dojono. Zawartość tłuszczu podnosiła się przeciętnie w stajniach o 0·2—0·5%, co już daje znaczną różnicę w przychodzie a w dodatku zwyżka ta oddziaływuje, jak stwierdzono doświadczeniem, na przedłużeniu laktacyi, na lepsze wykształcenie i rozwinięcie się gruczołu zwłaszcza u młodych krów. Zwiększenie eksportu masła w Danii w latach ostatnich w pewnej części tej lepszej metodzie dojenia przypisują. Powinniśmy się wi c starać o wyzyskanie zalet i korzyści tej metody, zwłaszcza że to nic nie kosztuje, a czasu i robotnika mamy jeszcze zawsze więcej do rozporządzenia niż w Danii. Jeżeli dalej zauważymy, że Galicya ma 1 1/2 miliona krów, to musimy uznać, że nowa metoda dojenia pozwalająca co najmniej rocznie 200 litrów mleka więcej od krowy uzyskać, zasługuje na jak najszersze rozpowszechnienie. Pewnie, że u nas wiele pod każdym względem jest do zrobienia i to rzeczy zasadniczych, decydujących nietylko o podniesieniu chowu bydła, ale czasem wprost o jego egzystencyi, ale tam gdzie można, gdzie inne warunki dopisują, nie zaniedbujmy i tego środka zwiększenia naszych dochodów.

W uzupełnieniu tych uwag dodaję jeszcze sposób w jaki Duńczycy swych najemnych dojaczy do roboty zachęcają. Dojący w Danii otrzymuje 5 koron tygodniowo za dojenie 20 krów dwa razy dziennie z gratyfikacyą roczną 10 koron dla tych, którzy bez przerwy 5 lat w jednem gospodarstwie doją. Prócz tego jako półroczną premię otrzymuje dojący po 8 groszy za każde 100 litrów wydojonego mleka w przeliczeniu na 1% tłuszczu. Rachunek opiera się na zapiskach osobnej księgi gospodarskiej, gdzie daty zaciągają się na podstawie 2 razy na miesiąc przeprowadzonych udojów próbnych. Każdy ma do dojenia o ile możności zawsze te same krowy a prócz tego jeszcze za dokładne dojenie pierwiastek dopłacają mu po 10 groszy tygodniowo. W ten sposób wiążąc materyalnym interesem dojącego z interesem gospodarza, osiąga się to, że dojący doi chętnie świeże ocielonki, gdyż dba o wydojenie jak najwięcej mleka; wydaja dobrze, bo mu chodzi o tłuszcz w mleku, a od tego zależy wysokość premii, nie zapuści zbyt wcześnie krowy, bo to znowu przeciwne jego interesowi. Premie takie dość dużo wprawdzie wynoszą, ale mimo to obficie się gospodarzowi opłacają, jak to przykład wyjaśni. Jeden dojący doi 20 krów, gdy te przeciętnie dają 2500 li-

trów mleka rocznie, to wogóle wydaja rocznie 50.000 litrów, przy tej ilości gospodarz za każdy 1 procent tłuszczu więcej uzyskany przy dojeniu zyskuje 100 koron, a płaci 8. Za każde 100 litrów mleka wydojone więcej o zawartości tłuszczu 3.5% zyskuje 3 korony 50 groszy w wartości masła, a płaci 27 groszy. Na wszystkich więc krowach zyskać może 70 koron, a dojący 5 koron 60 groszy.

O kontyngent cukrowy.

W zebranej od dwu tygodni w Brukseli międzynarodowej komisyi cukrowej delegaci francuscy przedwcześnie przeparli na porządek dzienny debatę nad tem czy ustawy kontyngentowe austryacka i węgierska nie są sprzeczne z brzmieniem i duchem konwencyi brukselskiej. W samem tem wysunięciu naszej sprawy przed innemi na program dyskusyi leży, jak się zdaje, pewna lisia polityka. Za Francyą bowiem niewątpliwie stoi Rosya, względem której — mimo, że nie należy do konwencyi brukselskiej i do niej nie chce przystąpić, oraz mimo, że cukier rosyjski powinienby właściwie być obłożony w państwach konwencyjnych ogromnem cłem karnem, — sposób traktowania wskutek strachu będzie zapewne o wiele łagodniejszy, niżby się należało. Otóż w razie gdyby sprawa stosunku do Rosyi była poszła w porządku rozpraw przed sprawą stosunku do naszej monarchii i gdyby była znalazła owo względne traktowanie, podobna lub jeszcze większa względność byłaby musiała dostać się w udziale naszej monarchii.

Tak się jednak niestety nie stało i cały szereg zawistnych konkurentów miał z miejsca sposobność, by zizolować zupełnie naszych delegatów w ich wywodach i argumentach co do tego, że nasz system kontyngentowy nie sprzeciwia się konwencyi. Pokazało się tu dowodnie, że jak już swego czasu podnosiliśmy — komisya międzynarodowa cukrowa, choć formalnie obdarzona charakterem jakby trybunału, nie jest w gruncie rzeczy niczem innem, jak zebraniem prokurzystów konkurujących z sobą w produkcyi i eksporcie i nawzajem na siebie zażartych krajów. Nic więc tu nie znaczy logika i sprawiedliwość, a decyduje jedynie interes i chęć umocnienia stanowiska własnego lub osłabienia stanowiska wszystkich rywali.

Cała argumentacya przeciwników naszego systemu kontyngentowego była bardzo słaba; uginali się oni pod ciężarem kontrargumentów, wytoczonych przez delegatów arstryackiego i węgierskiego, jednak z wyjątkiem delegata niemieckiego, (który zamarkował platonicznie swą przyjaźń dla nas tem, że zaproponował odroczenie głosowania) jednogłośnie stwierdzili obcy delegaci, że systemy kontyngentowe austryacki i węgierski nie dadzą się pogodzić z konwencyą.

Formalnie sprawa jeszcze nie jest zupełnie załatwiona. Sama komisya brukselska musi jeszcze nad nią głosować, co pociągnie za sobą zawsze jeszcze jedną debatę. Nadto komisya w tej sprawie niema prawa wydawać wiążącej decyzyi, lecz jedynie może objawić swe zapatrywanie (większością głosów) a o wyciągnięciu z niego praktycznych konsekwencyi pomyśli dopiero konferencya dyplomatyczna reprezentantów państw, należących do konwencyi, której zwołania zażąda mniejszość, jak się zdaje, złożona z Austryi i z Węgier.

Według wszelkiego prawdopodobieństwa konferencya dyplomatyczna pójdzie za zdaniem komisyi i postawi nam do wyboru albo znieść system kontyngentowy, albo też wystąpić z konwencyi (choć takie wystąpienie w traktacie nie jest formalnie przewidziane) i narazić się na cło karne lub nawet na zupełne wykluczenie naszego cukru z targu angielskiego.

Cała sprawa łączy się z wielką kompromitacyą obu rządów austryackiego i węgierskiego, oraz wspólnego ministerstwa spraw zagranicznych. Wszak austryacki minister skarbu zapewniał przed kilku miesiącami w parlamencie, że jest swego zupełnie pewny i że komisya brukselska nie może zaczepić naszych ustaw cukrowych. Dlaczegoż to jeszcze przed ich wniesieniem nie zbadano dokładnie terenu międzynarodowego? Dlaczego po ich uchwaleniu drogą rokowań dyplomatycznych nie postarano się o przychylne głosy takich państw, jak Niemcy i Włochy, nasi sprzymierzeńcy polityczni (zwłaszcza, że Włochom, nie wywożącym cukru i mającym z tego powodu zupełną swobodę co do wysokości cła ochronnego oraz co do premii produkcyjnych, system nasz nic a nic nie może wadzić), oraz jak Szwecya, znajdująca się w tem samem położeniu, co Włochy, wreszcie Holandya, której interesy z naszymi także kolidują? Czyżby należało dać wiarę złośliwym głosom, które z dawna zarzucały rządowi austryackiemu, że wiedział dobrze, iż się ze swemi ustawami nie otrzyma, że zatem przeprowadził je jedynie dla chwilowego uspokojenia partyi agrarnych, a w rzeczywistości po cichu związał się z tą grupą potężnych rafinerów, którym skontyngentowanie produkcyi nie było na rękę i którzy wszelkimi środkami podtrzymywali i żywili usposobienie antikontyngentowe zagranicą?

Dalsze rekryminacye na powyższy temat są co najmniej spóźnione, o ile chodzi o rezultat praktyczny.

Na razie trzeba przedewszystkiem zastanowić się nad tem, co jest do zrobienia wobec grożących zmian w sytuacyi, oraz nad ich konsekwencyami dla naszego cukrownictwa.

Dla cukrownictwa galicyjskiego i bukowińskiego, nadto dla całej rzeszy drobnych przedsiębiorstw w krajach sudeckich, wreszcie dla Węgier byłoby najlepiej, gdyby monarchia uparła się przy swojem, zatrzymała system kontyngentowy (nie podnosząc przytem cła ponad sześć franków) i wystąpiła z konwencyi. Wtedy wymierzonoby nam wprawdzie jakieś cło karne w innych państwach konwencyjnych, na to jednak, by znaleść jego wysokość, która według klucza, zawartego w konwencyi, równa się zeru, trzebaby bardzo naciągnąć jej postanowienia i cyfra musiałaby być minimalna (najwyżej jeden frank na centr. metr.) Takie obciążenie nasz eksport wytrzyma. Anglia mogłaby wówczas wprawdzie wykluczyć zupełnie przywóz cukru z monarchii ze swych targów — w tym kierunku jednak dyplomacya nasza musiałaby i mogłaby w danych warunkach rozwinąć działalność, którаby zapobiegła podobnej ewentualności. My zaś zachowalibyśmy wszystkie korzyści systemu kontyngentowego i wysokiem cłem różniczkowem moglibyśmy się zabezpieczyć przed inwazyą cukru rosyjskiego.

W tym tedy kierunku należy forsować sytuacyę. Być może że samo już energiczne zaznaczenie powyższego stanowiska z naszej strony, zniewoli niektóre państwa do ustępstw, szczególnie Anglia w danej chwili jest dla nas przychylniejszą, niż inne państwa konwencyjne; jej więcej niż innym, zależy na moralnym efekcie stworzonej przez nią konwencyi, jej też wskutek tego więcej zależy na zatrzymaniu monarchii austr. węg. w rzędzie państw konwencyjnych. Nie byłaby zatem wykluczoną skuteczna interwencya Angli na naszą korzyść w łonie konferencyi międzynarodowej. Trzeba się także i z tym faktem liczyć, że w Niemczech, jak i we Francyi jest już teraz dość silna partya producentów, której uśmiechałoby się zaprowadzenie sytemu kontyngentowego. Utrzymanie tego systemu w monarchii byłoby dla nich niewątpliwie podnietą do dalszych zabiegów w tym samym kierunku — tak że z czasem rzeczone państwa same do nas mogłyby wrócić.

W razie, gdyby ta najkorzystniejsza obecnie dla naszego kraju ewentualność nie mogła się ziścić, gdybyśmy musieli utracić świeżą zdobycz, osiągniętą wielkim nakładem sił i wpływów politycznych, gdyby Austro Węgry pozostały w konwencyi i zniosły system kontyngentowy, czyż położenie naszego cukrownictwa byłoby rozpaczliwe lub przynajmniej o wiele gorsze od

tego, które się zapowiadało na przyszłość wobec uzyskanego znacznego kontyngentu? Na to pytanie na szczęście można odpowiedzieć przecząco. Niewątpliwie przyszłoby w monarchii do zaciętej walki konkurencyjnej, w której padłaby znaczna liczba przedsiębiorstw małych i słabych. Towarzystwo przeworskie jednak należy do przedsiębiorstw wielkich, a wskutek postępującej sanacyi stosunków wewnętrznych, wskutek zmienionej na lepsze administracyi, wobec usunięcia trudności kredytowych (pieniądze znalazły się w samym kraju w bardzo korzystnych warunkach), wobec pewnego „prestige" moralnego zdobytego w walce o kontyngent, wobec korzystnego (o ile chodzi o zbyt w Galicyi) położenia geograficznego, które przy odpowiedniej zmianie taryf kolejowych będzie można w przyszłości należycie wyzyskać — przedsiębiorstwo przeworskie nie ma dziś już tych zgubnych cech słabości, które je charakteryzowały poprzednio przez czas dłuższy. Walki może wyczekiwać ze spokojem i z tą świadomością, że po niezbyt długiem jej trwaniu przeciwnicy sami przyjdą prosić o pokój i przymierze.

X. X.

VI. Sprawozdanie

z działalności kraj. stacyi chemiczno-rolniczej w Dublanach.

II.

Wpływ nawozów sztucznych na okopowe w r. 1900 i 1901.

Z nawozów sztucznych największy wpływ na ziemniaki wywarły nawozy fosforowe. Superfosfat dany kupkowo w Sossolówce podniósł plon o 18 *q.* ziemniaków, ilość, która doskonale opłaciła koszta nawożenia. Działanie innych nawozów, jak saletry i kainitu, było na ogół słabe, dopiero w kombinacyi, z nawozami fosforowymi zwyżka plonu podnosi się. Pod wpływem kainitu zauważano pewną zniżkę % skrobi. Obornik dany w jesieni podnosi znacznie plony ziemniaków o 38—42 *q.* na morgu. Wapno nie wywarło nigdzie skutku.

Już w roku 1900 na fermie Wierzbniejskiej wprowadzono w płodozmianie buraki cukrowe zamiast ziemniaków, a w roku 1901 taką zmianę zrobiono jeszcze na fermie w Zahajpolu, zaś w 1902 r. w Załuczu, aby dać możność tamtejszym rolnikom wypróbowania nawozów sztucznych pod buraki cukrowe, których uprawą z konieczności trzeba było się zająć wobec nowozałożonych cukrowni w okolicach Czerniowiec.

Przy żadnej roślinie nie spostrzegamy tak wybitnego wpływu nawozów sztucznych na plony, jak przy uprawie buraków cukrowych. Doświadczenia z roku 1901 wykonane na fermie w Zahajpolu i Wierzbnie wykazują to najlepiej. W pierwszym wypadku przypadły buraki po koniczynie. Saletra w obu doświadczeniach nie wywarła takiego skutku, jakiegoby się należało spodziewać; działanie jej polegało na wpływie w pierwszym okresie rozwoju roślin. Potas sam działał silnie, dając zwyżki plonu do 24 *q.* Największe plony osiągnięto na poletkach znawożonych mniejszą dawką saletry, superfosfatem względnie tomasyną i kainitem. Zysk na morgu wynosi 106 K. 40 h. do 136 koron. Widzimy więc wybitne działanie kwasu fosforowego. Zwyżka plonu przez dodatek kwasu fosforowego do azotu wynosi od 54 *q* do 73 *q*, do kainitu wynosi 50 do 83 *q* z morga. Użycie pełnego nawożenia dało ogromne podniesienie plonu, bo w maximum 126·1 *q* z morga. Saletra nie przyczyniła się do obniżenia % cukru, superfosfat podnosił nieco % cukru, potas działał ujemnie. Działanie obornika było bardzo korzystne, 1 *q* obornika dał nadwyżkę plonu wartości około 60 hal. Obornik na wiosnę przyorany działał trochę gorzej.

Wyniki z roku 1900—1901, potwierdzają w zupełności racyonalność stosowania nawozów sztucznych pod buraki cukrowe.

Działanie nawozów sztucznych na zboża jare w roku 1900 i 1901.

Podobnie jak na pszenicy i burakach występują i na jęczmieniu te same wybitne różnice w plonach przy pewnem nawożeniu lub pewnych kombinacyach nawozowych. Potrzeby gleb co do pewnych składników pokarmowych występują znowu wybitnie na pewnych typach ziem. I tak w Zahajpolu na czarnoziemiu nawozy fosforowe a specyalnie tomasyna w połączeniu z kainitem wywarła bardzo wielkie skutki w plonach; na żółtej glince lössowej w Wierzbnie znowu kwas fosforowy w postaci superfosfatu działał bardzo znacznie, podnosząc plony o 376 kg. ziarna i 292 kg. słomy; zysk przedstawia się w sumie 33 K. Kainit działał słabiej, saletra znowu wywarła skutek pokaźny; wszystkie trzy nawozy w kombinacyi kosztujące 48 K. dały zwyżkę w plonie w ilości 652 *kg* ziarna i 914 *kg* słomy; czysty zysk wynosi *46 K.*

Zupełnie analogicznie do jęczmienia i na owsie w Wierzbnie widzimy największy wpływ kwasu fosforowego. Na typowym czarnoziemiu gleby Załuckiej bogatej z natury w pokarmy, nawozy sztuczne słabo działają, jedynie potas wpływa dodatnio, co zauważono i przy innych roślinach uprawianych.

W Załuczu zauważono, że sposób zalecany przez Kostyczewa, stosowania saletry przed zimą, może być zastosowany i na naszych czarnoziemiach, gdyż w plonach otrzymano znaczną zwyżkę w porównaniu z saletrą stosowaną dopiero na wiosnę. Działanie potasu było pokaźne, szczególniej przy użyciu z superfosfatem i saletrą. Wartość zwyżki plonu wynosi 119·25 K. a koszt nawożenia 52 K. 60 h. W Wierzbnie największe plony otrzymano na superfosfacie i saletrze, zwyżka plonu przedstawia wartość 58·80 K., koszt nawożenia 39·70 K. W Humieńcu na owsie po ziemniakach (w 3 roku po oborniku) występuje działanie wszystkich 3 nawozów. Bez kainitu nie działa ani saletra ani superfosfat.

Z doświadczeń przeprowadzonych nad gęstością siewu wynika, że siew w stosunku 75—80 kg. na mórg okazał się najlepszym we wszystkich wypadkach.

Działanie nawozów sztucznych na koniczynie w 1901 roku.

Prócz koniczyny na fermie w Humieńcu, która przez pomyłkę dostała nawozy fosforowo-potasowe pogłównie, na innych fermach koniczyna nie dostała żadnego nawożenia. Następne działanie nawozów sztucznych na ogół było bardzo słabe, jedynie w Wierzbnie i Humieńcu widzimy dodatni wpływ nawozów fosforowych. Zwyżka plonu koniczyny stanowi w tych wypadkach podniesienie już tylko czystego zysku, bo w roku poprzednim dały niektóre kombinacye nawozowe taki zysk, który opłacił już przy jęczmieniu koszt nawożenia. Np. w Wierzbnie zysk ten z 2 lat wynosi przy użyciu samego superfosfatu 75·99 K., a na saletrze superfosfacie i kainicie 66·58 K.

Oprócz 5-ciu ferm założonych podług jednego planu a powyżej omówionych, przeprowadziła kraj. Stacya chemiczno-rolnicza jeszcze doświadczenia na fermie w Bereżnicy (pow. stryjski), nad sposobem podniesienia wartości użytkowej t. zw. tłok, pastwisk, odłogów, nieużytków, których nie brak w naszym kraju.

Rada powiatowa stryjska przeznaczyła na ten cel pewne subsydyum, co pozwoliło na rozpoczęcie prac na fermie już z wiosną 1900 r.

Gleba fermy należy do bielicowatych z wysokim poziomem wody gruntowej. Plan wytknięto następujący: I) badać, jakimi najtańszymi środkami dałoby się zaprowadzić na tłoce gospodarstwo przemienno trawne; w tym celu założono 6 niw obsianych w kolei: 1) łubin na zielony nawóz, 2) kartofle, 3) owies, 4—6) trawy; II) Czy dałoby się uzyskać poprawę stanu roślinności drogą bronowania, nawożenia i podsiewu. W obu doświadczeniach stosowane będą następujące nawozy: wapno, nawozy fosforowo-potasowe i nawozy zielone.

Wyniki z gospodarstwa przemienno pastwiskowego w 1900 r. były następujące: Dawki nawozów na morg kainitu 345 kg., superfosfatu 172 kg., tomasyny 288 kg., wapna 11·5 q. Łubin niebieski na zielony pognój odznaczał się takim prawie silnym rozwojem, jak na ziemiach suchych, zebrano minimalnie 82 q maksymalnie 150 q zielonej masy z morga. Wapno i nawozy fosforowe wywarły mały skutek. Masę zieloną przyorano, kiedy strączki były już zawiązane. Plony owsa były nie wielkie, kainit działał dodatnio i jego użycie opłaciło się, podniósł bardzo %o ziarna. Plon ziemniaków dosyć dobry i rokuje, że uprawa t. zw. tłok jest zupełnie możliwą i opłaci nakład.

W roku 1901 na łubinie i na ugorze były posadzone ziemniaki. Plony dochodziły do takiej wysokości, jaką się spotyka w najlepszych warunkach 126 q z morga. Zarówno zielony pognój iak i nawozy fosforowo-potasowe bardzo dobrze działały, zwłaszcza tomasyna, podnosząc plon z 86 q na 116 q, co równa się zyskowi w kwocie 32 K. z morga. Plony owsa zasianego w ugorze, po łubinie na zielony pognój i po owsie, nie dają dokładnego obrazu działania nawozów i wpływu ugoru. Największe plony zebrano na niwie po ugorze. Niejednostajność gleby i niekorzystne warunki fizykalne są przyczyną nieregularnego działania nawozów sztucznych. Wapno wogóle na fermie w Bereznicy nie wywiera wielkiego skutku. Przypuszczać można, że kompostowanie tych nieużytków odda dobre usługi.

Reasumując wyniki z ferm urządzonych przez kraj. Stacyę chemiczno-rolniczą w Dublanach dochodzi się do wniosku, że rzeczywiście doświadczenia te służą do wypracowania racyonalnych podstaw nawożenia danego typu gleby. W roku 1900 i 1901 przeprowadziła nadto kraj. Stacya chemiczno-rolnicza szereg doświadczeń w różnych miejscowościach kraju, bądź to na polach szkół kółkach rolniczych, bądź przy kółkach rolniczych, bądź też u chętnych ziemian. Doświadczenia te dużo dają cennnych wskazówek, jakich należy używać nawozów sztucznych, by plony podwyższyć, które z nich najlepiej się opłacają i dają największy czysty zysk.

Oprócz tych doświadczeń polowych przeprowadzono w 1900—1901 roku kilkadziesiąt doświadczeń łąkowych. Nie rzadko spotyka się pomiędzy wynikami zwyżkę w zbiorach siana i potrawu spowodowaną nawożeniem kainitem i tomasyną w ilościach 14 q, 18 q, 20 q, 32 q z morga. Takie zwyżki same świadczą o rentowności stosowania nawozów sztucznych na łąkach.

K.

Wiadomości z Oddziałów.

Przeglądowa wystawa koni włościańskich w Przemyślanach. Dnia 6. bm. odbył tutejszy Oddział wystawę przeglądową koni włościańskich w obecności delegatów Tow. gosp. J. W. hr. Klemensa Dzieduszyckiego i p. Fedorowicza.

Wystawa była dość licznie obesłana, przyprowadzono zwyż 160 koni. Do premiowania użyto funduszów przyznanych przez Komitet Towarzystwa gospodarskiego w kwocie 500 koron, z których udzielono 9 nagród, a to: jedną po 100 koron, a 8 po 50 koron wyłącznie dla klaczy włościańskich. Następnie użyto jako premii dla ogierów i wałachów subwencyę Rady powiatowej w kwocie 400 koron, którą rozdzielono w następujący sposób: 1 premia 50 kor., 4 premii 40 kor., 5 po 20 kor. dla ogierów, 2 premie dla wałachów po 20 kor. Zaznacza się przytem, że okazy wszystkie były rzeczywiście ładne i dobrze utrzymane.

W tym samym dniu odbyło się przed otwarciem wystawy przeglądowej posiedzenie Oddziału, na którem zapadły następujące dwie ważne uchwały jednogłośnie przyjęte i uchwalone a mianowicie:

1. Wniosek Przewodniczącego Oddziału w sprawie wystawy przeglądowej bydła i koni włościańskich t. j., ażeby takie wystawy odbywały się przynajmniej co drugi rok, by Komitet przynajmniej raz w roku przeprowadzał kontrolę stacyi subwencyjnych i przekonywał się na miejscu, czy rzeczywiście te stacye przynoszą pożytek i że bhaje są należycie utrzymywane, nareszcie prosić Komitet o pomnożenie w powiecie stacyi subwencyjnych, gdyż jak obecnie jest ich na przemyślański powiat bezwarunkowo za mało.

2. Na wniosek p. Zygmunta Wiśniewskiego w sprawie nabywania w drodze kupna remont wojskowych uchwaliło Zgromadzenie, upoważnić Prezydyum Oddziału odnieść się do Komitetu we Lwowie z prośbą o wyjednanie u władz wojskowych, by klacze wojskowe do chowu za zdolne uznane nabywać mogli za zniżoną ceną ci mniejsi hodowy bez różnicy stanu, którzy są członkami Towarzystwa gospodarskiego, wykażą się certyfikatem Oddziału, że posiadają możność i chęć wychowu źrebiąt i zobowiążą się pisemnie przynajmniej jeden rok kupioną klacz u siebie zatrzymać i odstawić ją ogierem licencyonowanym lub rządowym na bliższej wiosny.

Z Rady Oddziału przemyślańskiego c. k. Tow. gosp galic.

Walne Zgromadzenie oddziału rudecko-gródeckiego odbyło się 12. czerwca, w sali Rady powiatowej.

Na porządku dziennym umieszczono:

1. Sprawozdanie Rady za rok ubiegły i sprawdzenie rachunków.
2. Premiowanie sług gospodarczych, którzy najmniej lat 10 nienagannie zachowywali się podczas służby w jednej miejscowości.
3. Odczyt o użyciu nawozów sztucznych wygłosił p. Józef Pomorski, prof akademii rolniczej w Dublanach.
4. Wybór Delegatów na Radę ogólną.
5. Rezygnacya Prezesa i dopełnienie nowych wyborów Prezydyum Oddziału.
6. Rozlosowanie między obecnych członków narzędzi rolniczych i książek treści gospodarczej.

W rozesłanych uwiadomieniach o porządku dziennym Rada oddziału zwraca się z prośbą do członków o liczny zjazd, „aby i w Oddziale rudeckim zawrzało życie, rozbudzone w dzisiejszej dobie przez Centralny Komitet i inne Oddziały, w myśl niezapomnianych tradycyj naszego Towarzystwa Gospodarczego“.

Kronika.

Wycieczka Dublańczyków do Danii. Podaną w kronice Nr. 22 „Rolnika“ wzmiankę o tej wycieczce, w której oprócz uczniów i profesorów Akademii rolniczej wzięło udział także kilku wolontaryuszy z pomiędzy dawniejszych uczniów i praktycznych gospodarzy, uzupełniamy tu kilkoma jeszcze szczegółami.

Wyjazd nastąpił przez Berlin i Warnemünde do Gjedser na wyspie Falster, ztamtąd na Seelandyę, gdzie zwiedzono miasteczko Haslev, w którem znajduje się wielka fabryczna mleczarnia spółkowa „*Trifolium*“. Zwiedzono także gospodarstwo t. zw. chłopskie p. Brandta pod Haslev, typowe dla Danii 80-morgowe gospodarstwo oparte na hodowli bydła mlecznego. Tuż obok Haslev znajduje się większy majątek jednego z hrabiów Moltke. 600-morgowy folwark z pięknym pałacem, parkiem i zwierzyńcem, z hodowlą koni, bydła, a przedewszystkiem świń, i z pięknymi lasami bukowymi. Tam spędzono drugi dzień pobytu w Danii. Dalsza podróż odbywała się na miasto Slagelse, gdzie poznano fabrykę margaryny, spółkową rzeźnię dla eksportu bitych świń do Anglii, połączoną z fabryką pasztetów i wędlin, i spółkowy skład jaj na eksport. Z Slagelse wyruszono na Fionię bezsprzecznie najlepiej zagospodarowaną wyspę duńską — i tam przejeżdżając głównie wózkami poznano kilka gospodarstw małych z rozwiniętym wysoko chowem bydła, szkołę rolniczą i pola doświadczalne w Dalum, wreszcie większe gospo z górą 1000-morgowe w Hellerup koło Odense.

Kierując się z powrotem na Kopenhagę zwiedzono szkołę rolniczą i pola doświadczalne w Lyngby, oraz wspaniałe muzeum starożytnych budowli i narzędzi rolniczych skandynawskich. W samej Kopenhadze zwiedzono akademię rolniczą i weterynaryjną, instytut bakteryologiczny prof. Banga, laboratoryum do kontroli paszy i mleka, zapoznano się z organizacyą wystaw masła, które doprowadziły do pięknego rezultatu ujednostajnie-

nia produkcyi całego kraju i wyrobienia dobrego zbytu na masło duńskie za granicą. Z Kopenhagi nastąpiła już tylko mała wycieczka do Szwecyi, gdzie zwiedzono Akademię rolniczą w Alnarp, połączoną ze szkołą mleczarską dla panien i ze szkołą ogrodniczą.

Obszerniejszy opis wycieczki postaramy się podać niebawem w felietonie naszego pisma.

Niezwykła mleczność krowy rasy wschodnio-fryzyjskiej. Gazeta *„Deutsche landw. Thierzucht"* podaje następująca autentyczną wiadomość: Gospodarz imieniem H. Feenders w Hilkenborg koło Weener posiada krowę rasy fryzyjskiej, odznaczającą się wielką mlecznością. Krowa ta ma pięć lat i ocieliła się po raz trzeci w d. 27. marca b. r. W dniach 24., 25 i 26. kwietnia oznaczono dokładnie udój mleka od tej krowy, przy czem okazało się, że dała w pierwszym dniu $42^1/_2$ litrów mleka, w drugiem $40^3/_4$ *l.*, w trzecim wreszcie $43^1/_2$ litrów. Oprócz paszy dostawała ta krowa dziennie 6 *l* osypki jęczmiennej i 4 funty chleba. Gazeta dodaje, że w danej okolicy tak wysoka mleczność nie jest zbyt rzadkim wyjątkiem.

Dostawy dla wojska. C. k. Intendantura 10. korpusu w Przemyślu rozpisuje rozprawy licytacyjne na dostawę drzewa opałowego dla wojska, na czas od 1. września 1903 do 30. września 1904. Zapotrzebowanie wynosi po 124 metrów kubicznych (1 m. po 423 kg.) twardego drzewa opałowego miesięcznie w lecie, zaś po 594 metrów kub. miesięcznie w zimie. — Bliższe szczegóły podają obwieszczenia rozesłane Towarzystwom rolniczym.

Stan zasiewów na Węgrzech przedstawiał się z końcem maja według ogłoszonego codopiero sprawozdania węg. ministerstwa rolnictwa następująco: Wczesna pszenica ozima, po części wykłoszona, jest silna i dobra, pszenica późniejsza natomiast rzadka i słaba. Ogólne widoki na zbiór pszenicy nie są zbyt pomyślne i tylko w razie dopisania pogody można oczekiwać zbioru średniego. Pszenica jara nie rozwinęła się dostatecznie. Żyta ozime poprawiły się i przy normalnym przebiegu pogody liczyć można tak jak u pszenicy na zbiór średnio dobry. Jęczmień i owies ucierpiały w skutek zimnych wiatrów. Rzepaki na ogół słabe, dadzą zbiór nie zadawalający. Tak samo kukurydza. Ziemniaki i chmiel rozwijają się normalnie.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 32. Upadł u mnie grad wielkości grochu z deszczem. Żyto było wykłoszone ale jeszcze nie kwitło, pszenica była niewykłoszona. Grad źdźbeł nie łamał, czy jednak z powodu uderzeń gradu nie wyniknie szkoda? Proszę Panów gospodarzy, którzy to doświadczenie przebyli o łaskawą odpowiedź.
St. M.

Pytanie 33. Czy na czarnoziemiu podolskiej wyżyny można zastąpić 150 klg. superfosfatu 15%, tą samą ilością względnie 200 klg. tomasyny o tej samej zawartości kwasu fosfor. pod zasiew ozimy w pierwszym nawozie po przedplonie kanarku pod pszenicę i w czwartym polu pod żyto, (tomasyna jest prawie o połowę tańszą od superfosfatów kostnych). *K.*

Odpowiedź. Przy obliczaniu dawek nawozów fosforowych, trzeba mieć na uwadze rozmaitą formę kwasu fosforowego, w jakiej on się w tych nawozach znajduje. I tak w superfosfatach znajduje się fosforan jedno wapniowy łatwo rozpuszczalny w wodzie, wskutek czego ze wszystkich nawozów fosforowych superfosfaty najszybciej działają i najdoraźniej, mogą też być dokładniej przez rośliny wyzyskane. W żużlach tomasa kwas fosforowy występuje jako tzw. pyrofosforan wapniowy tudzież jako związki podwójne krzemianu i fosforanu wapna są to ciała we wodzie nierozpuszczalne, ale rozpuszczają się już w bardzo słabych kwasach, np. w 2% kwasie cytrynowym (za pomocą którego zawartość tomasyny obecnie oznaczamy). Taki kwas fosforowy w tomasynie nie działa tak szybko i nie tak zupełnie może być przez roślinę wyzyskany jak z superfosfatu. Badania Wagnera i innych wykazały, że aby otrzymać ten sam skutek nawożenia, trzeba za 100 części kwasu fosf. z superfosfatu rozp. w wodzie, dać 130 do 150 części kwasu fosf. w żużlach Tomasa rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym. Aby zatem zastąpić 150 klg. superfosfatu w tym wypadku trzebaby dać najmniej 195 ale lepiej 225 klg. żużli Tomasa na tę samą przestrzeń. Jeżeli jednak chodzi — jak właśnie w tym wypadku przypuszczać należy — o pewne szybkie działanie kwasu fosforowego już wjesieni na oziminy, to lepiej jest dać 50 klg. superfosfatu i 150 klg. żużli Tomasa, a to w ten sposób, by żużle naprzód dobrze z ziemią wymięszać radłem lub ekstyrpatorem, a superfosfat dopiero tuż przed samym siewem rozsiać i przybronować. Nie trzeba tych 2 nawozów razem z sobą mięszać. W ten sposób osiągnie się ogólny zapas kw. fosforowego dla oziminy potrzebny, a przytem i szybkie częściowe działanie w jesieni. *K. M.*

Pytanie 34. W jaki sposób poprawić glebę glinkę białą t. zw. popielicę świeżo korczowaną, czy można się na niej kiedy spodziewać dobrych plonów? Czy na takiej glebie można założyć sad? *O. H.*

Odpowiedź. Musielibyśmy wiedzieć, jaki był poprzednio las — i jaki przyrost tudzież czy w glebie dużo próchnicy, jak głęboka gleba, jakie podglebie — aby dać wyczerpującą odpowiedź. Jeżeli to typowa popielica, to prawdopodobnie uboga w wapno i mało zawiera próchnicy, należałoby zatem przejść kilkakrotnie roślinami na zielony nawóź uprawianemi n. p. łubinem żółtym z dodatkiem kainitu. Potem dopiero wapnowanie dokonałoby reszty co do poprawienia jakości gleby. Dla wyniszczenia chwastów należy naprzód zasiać hreczkę lub mieszankę hreczki z owsem, przyorać to w jesieni na zielono i zasadzić na wiosnę ziemniaki, których uprawa przyczyni się do dalszego wyczyszczenia i pogłębienia zarazem gleby. Po ziemniakach może iść na wiosnę łubin na zielony nawóz. Jeśli wapna w glebie nie brak — to zamiast łubinu można użyć mięszanki grochu, bobiku i wyki. Kainit, a prawdopodobnie także żużle Tomasa, dadzą dobry rezultat. Gleba taka nie nadaje się wprawdzie zbyt dobrze pod sad, jeżeli jednak podglebie nie jest żelaziste i podmokłe, mogą na niej iść jabłonie i śliwy wcale dobrze, zwłaszcza jeśli się doły pod drzewka wybierze duże i stosownie uprawi kompostem, popiołem lub kainitem i tomasyną. *K. M.*

Pytanie 35. Na łanie 70 morgowym koniczu, który z wiosną bardzo ładnie rósł i zazielenił się, zauważyłem od wschodniej strony, że konicz żółknie, drobnieje i niknie. Przed koniczem w zeszłym roku zebrałem z tamtąd jęczmień, który był wszędzie równy i jednostajny. Objąłem ten majątek dopiero od roku, zatem niewiem, jak na tym kawałku dawniej gospodarowano. Gleba jest lekka glinka, dobrze przepuszczalna. Na przekroju w rowie widać żółtą glinę jako podglebie, zaś po przeciwnej stronie drogi o kilkanaście kroków widać marglowate podglebie.

Jaka może być przyczyna żółknienia i niknienia koniczyny i jak temu zaradzić? *St. M.*

Odpowiedź. Przyczyną żółknienia może być w tym wypadku chyba podglebie nieodpowiednie — trzebaby zbadać, czy podglebie iłowate lub z naciekami żelazistemi, bezwapienne nie podchodzi za wysoko w tych miejscach, gdzie koniczyna ginie. Być bardzo może, że dopóki koniczyna była mniejsza i korzenie płytsze, gleba dla nich wystarczała, kiedy obecnie korzenie dość szybko w głąb rosną, nieodpowiednie podglebie odbija się niekorzystnie na roślinach. *M.*

Pytanie 36. Owies zasiany w nawozie jako przedplon jest żółty, nikły, słabo wegetuje, jednem słowem jest o wiele gorszy obecnie od owsów zasianych w żytniskach i kartofliskach, które mają piękną ruń zieloną. Jaki powód i jak zaradzić. Gleba wszędzie jednaka, deszcze często przechodzą. *S. M.*

Odpowiedź. Na niewidziane trudno na pewne orzec o przyczynie złego stanu owsa. Prawdopodobnie jednak mamy tu do czynienia ze zjawiskiem denitryfikacyi wywołanem przez nawiezienie obornikiem zbyt słomiastym — może być głęboko ziemią przykrytym lub nieodpowiednio przechowywanym. W takim oborniku mogą się rozwinąć tzw. fermenty denifitryfikacyjne, które powodują stratę przyswajalnego azotu i to tak dalece, że nie tylko azot z nawozu, ale i część azotu z gleby się ulatnia i zostaje straconą. Owies zatem nie posiadając pożywienia azotowego słabo idzie i żółty. Działanie nawozu objawić się może

jeszcze później, skoro mniej przyswajalne składniki przez dalszy rozkład staną się więcej przystępnymi. Zastrzegamy się, że to wszystko tylko przypuszczenie, gdyż za mało z opisu znamy sam fakt, aby módz na pewne orzec. *M.*

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 12. czerwca 1903. **Pszenica gotowa** 7·50—7·60, **nowa** 6·75—7·—, **żyto gotowe** 6·—-6·10, **nowe** 5·25—5·50, **owies obroczny gotowy** 5·60—5·90, **nowy** 4·50—4·75, **jęczmień pastewny** 4·75—5·—, **brow**, 5·——5·50, **rzepak** 9·75—10·25, **nowy** 9·25—9·75, **groch pastewny** 5·75—6·—, **do gotowania** 7·50—9·—, **wyka** 4·50—4·75, **bobik** 4·75—5·—, **hreczka** 6·50—7·25, **kukurudza do gorzelni** 5·25—5·75, **stara** 6·50—6·75, Chmiel za 56 kg. —·— **koniczyna czerwona** —·——·—, **biała** —·——·—, **szwedzka** —·———·— **tymotka** —·———·—, **spirytus partas Tarnopol gotowy** 17·75—18·10, **na termina** ·——— **ekskontyngent** 10·75—10·90.

Usposobienie słabsze, jedynie syirytus utrzymuje się w cenie.

Bank rolniczy we Lwowie.

Budapeszt, 10 czerwca. (Giełda zbożowa). Pszenica na październik 7·60, żyto na październik 6·43, owies na październik 5·44, kukurudza na lipiec 6·35, na sierpień 6·40 rzepak na sierpień 12·25—12·35.

Spirytus.

Wiedeń 10. czerwca. Spirytus kontyng. 40·40—41·—.

Bydło i trzoda.

Wiedeń, 9. czerwca. Na wczorajszy targ spędzono bydła rogatego, przeznaczonego na rzeź, ogółem 5408 sztuk. W tem było z Galicyi 614 sztuk, z Bukowiny 45 sztuk. Przebieg targu był ociężały. Ceny spadły o $^2/_3$ korony. Niesprzedanych pozostało 188 sztuki. Wołów z Galicyi i Bukowiny sprzedano: 25 sztuk po 58 do 63 kor., 227 sztuk po 64 do 69 kor., 379 sztuk po 70 do 76 kor., 31 sztuk po 77 do 78 kor. Buhaje podtuczone bez różnicy pochodzenia sprzedawano po 62 do 74 kor., krowy podtuczone po 60 do 70 kor., bydło chude po 46 do 60 kor. wszystko licząc za cetnar metryczny żywej wagi.

Wiedeń, 9. czerwca. Na targ nierogacizny przywieziono ogółem 11744 sztuk świń, między temi 5242 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnie węgierskie 102 do 105 h., za galicyjskie młode świnie 80—98 h., za 1 kilogram żywej wagi.

Na targ w Podgórzu doprowadzono dnia 5 czerwca 1903 r. bydła rogatego sztuk 286, cieląt sztuk 198, nierogacizny sztuk 56.

Płacono za 100 klg. bydła opasowego lepszej jakości od 66—70 kor., średniej jakości od 62—66 kor., cieląt od 60—62 kor., trzody od 80—84 koron.

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.
Redaktor odpowiedzialny *Prof. Dr. Kazimierz Miczyński.*

Fabryka powozów



Patentowane pompy KLINGS'A

są najlepsze i najtańsze do wody i gnojówki. Działalność w godzinie 12.000 litrów. Ceny:

Drewniane Nr. 2.

Nr. 2.	3	4	5	6	7 m. głęb.
Kor.	29	32	36	40	49

Kute żelazne Nr. 3. wewnątrz i zewnątrz pocynkowane, nie rdzewieją nie zatykają się

	3	4	5	6 m. głęb.
Kor.	40	49	58	68

Rozpryskiwacz do gnojówki żelazny kuty, sztuka 9 kor.

Józef Klings, Altrohtwasser

Szląsk austryacki. 4—10

Związek handlowy Kółek rolniczych

w KRAKOWIE (PIJARSKA l. 4)

i we LWOWIE (KOPERNIKA l. 2)

POLECA JAKO WYPRÓBOWANE I UZNANE ZA NAJLEPSZE:

Pługi dwuskibowe patent. JANA CERWINKI w Pradze.

Pielniki jedno- i wielorzędowe tegoż.

Siewniki rzędowe JANA PRACNERA w Czechach.

Kosiarki, żniwiarki, wiązałki, „BUCKEYE“ słynnej ameryk. fabryki AULTMANA, MILLERA i Sp. w Akran (Ohio).

Grabiarki amerykańskie „New-Hollingsworth“.

Przetrząsacze do **siana** amerykańskie widłowe, oraz wszelkie inne maszyny i narzędzia do uprawy roli i sprzętu płodów.

UTRZYMUJE SKŁADY MASZYN I NARZĘDZI ORAZ CZĘŚCI ZAPASOWYCH W KRAKOWIE I LWOWIE.

KATALOGI I CENNIKI DARMO I OPŁATNIE!

3—6

W Akademii rolniczej w Dublanach

będą opróżnione na rok szkolny 1903/4

trzy miejsca funduszowe

wolne od wszelkich opłat. Miejsca te nadaje Wydział krajowy poddanym austryackim, uczniom niezamożnym, pilnym i dobrze się prowadzącym. Pierwszeństwo mają uczniowie posiadający świadectwo dojrzałości szkół średnich. Podania na konkurs należy wnosić do Dyrekcyi Akademii roln. w Dublanach **najpóźniej do 15. lipca b. r.**

Dyrekcya Akademii rolniczej w Dublanach.

2—3

Węgle kamienne z kopalni „Saturn“ w Królestwie Polskiem Kalori **6577.**
Węgle kamienne krajowe z Sierszy, oraz najlepsze marki **Górno-Szlązkie**
Koks. Węgle kowalskie.

Sikawki ogrodowe i ogniowe.
Węże gumowe dla gorzelń i browarów.
Węże parciane. Pompy.
Pługi **Eberhardta**

sprzedaje

LWOWSKIE BIURO HANDLOWE

Z. MAJEWSKI

ulica Kościuszki l. 4.

6—30

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.